

AVERTISSEMENTS AGRICOLES®

POUR DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

BOURGOGNE et FRANCHE-COMTE

Bulletins Techniques des Stations d'Avertissements Agricoles n°3 du /03/2000 - 4 pages

Grandes Cultures

Colza

Stade : C1 (reprise de végétation) à D1 (boutons accolés cachés par les feuilles terminales). Les parcelles les plus précoces (Yonne, Chalonnais) ont une élongation de l'ordre de 3 à 4 cm et le bouton est facilement visible en écartant les feuilles terminales.

Charançon de la tige

Les conditions météorologiques se sont caractérisées par de la douceur et un bon ensoleillement du 23 au 25, jusqu'au 28 pour certains secteurs (Yonne, Franche-Comté). Toutefois, le vol de charançons de la tige n'a pas démarré. Seuls quelques postes signalent des captures éparses de *Ceuthorrhynchus napi* (Chevanne (89) : 1, Athie (21) : 1, Fontaines (71) : 9, Oiselay (70) : 1, St-Aubin (39) : 1).
La présence de *Ceuthorrhynchus quadridens* ou charançon de la tige du chou est plus fréquente et plus importante mais rappelons que cet insecte n'est pas nuisible pour le colza. Son vol ne fait qu'annoncer le vol du charançon nuisible du colza, en général plus tardif. Il est donc important de bien différencier les deux espèces :
C. napi (nuisible) : 3 à 4 mm de long, bout des pattes noir, gris cendré.
C. quadridens (non nuisible) : 2 à 3,5 mm, bout des pattes roux, tache dorsale blanchâtre et taches latérales blanchâtres.

▪***Surveiller les cuvettes. Le traitement insecticide est prématuré ; il doit intervenir 10 jours après un démarrage significatif du vol. Or celui-ci sera retardé par la détérioration des conditions météorologiques actuelle.***

Maladies

Phoma : Les dissections réalisées cette semaine sur de nombreuses parcelles de notre réseau (24 parcelles en Bourgogne et 16 parcelles en Franche-Comté) montrent que les nécroses de phoma au collet sont très limitées. Le pourcentage de section nécrosée se situe en général en dessous des 3 %. Trois parcelles (une en Côte-d'Or et deux en Haute-Saône) ont des niveaux de 4 à 6 %. Seule une parcelle dans le Nord de la Nièvre est à 19 % de section nécrosée. Les parcelles ayant souffert de difficultés et de retard d'implantation à l'automne ne sont pas particulièrement affectées par la maladie. Néanmoins, le niveau d'attaque sera contrôlé ultérieurement dans la saison pour suivre l'évolution de la maladie.
Dans certaines parcelles, il est possible de trouver des pieds rougissants souffrant d'une nécrose grave au collet ; ces pieds sont disséminés et ne sont pas représentatifs de l'attaque de la parcelle.

Autres maladies : La **cylindrosporiose** est absente ; le **pseudocercosporella** est parfois observé sur vieilles feuilles.

▪***Toute intervention fongicide est à exclure en reprise de végétation ; elle visait par le passé la cylindrosporiose et n'est plus d'actualité dans le paysage variétal actuel.***

Régulateurs de croissance

L'application d'un régulateur au printemps est à réserver aux parcelles à risque de verse, avec comme critère principal de décision la sensibilité variétale : parmi les variétés classées sensibles par le CETIOM figurent Capital, Carolus, Eliot.
Les autres facteurs favorables à la verse sont la densité et la disponibilité en azote. Le seul régulateur homologué est Parlay C à l'exclusion de toute autre spécialité. La dose d'homologation est de 1,25 l/ha et la dose d'utilisation varie de 0,75 l à 1,25 l/ha.
L'utilisation d'Agral comme adjuvant n'est pas autorisée pour l'usage régulateur de croissance, choisir si nécessaire un adjuvant autorisé : Elton, LI700...

▪***Lorsqu'elle se justifie, l'application du régulateur pourra intervenir dès le retour de conditions météorologiques favorables. Le vol de charançon n'ayant pas commencé, il sera souhaitable de dissocier les deux interventions dans le temps.***

Comme toute intervention nécessitant un raisonnement a priori (évaluation difficile du risque de verse...), un témoin non traité peut apporter des informations intéressantes.

▶

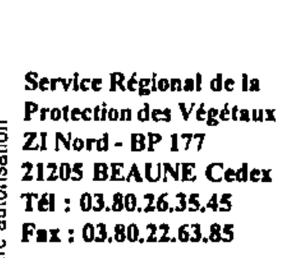
Colza
Premières captures de charançon de la tige ; traitement encore prématuré.

Régulateur
Si nécessaire, dès que possible.

Céréales
Repérez les attaques de mosaïques de l'orge.

La gestion des fonds de cuve.

Note commune SPV-CETIOM
Méligèthes du colza.



Service Régional de la Protection des Végétaux
ZI Nord - BP 177
21205 BEAUNE Cedex
Tél : 03.80.26.35.45
Fax : 03.80.22.63.85

Service Régional de la Protection des Végétaux
Immeuble Orion
191, Rue de Belfort
25043 BESANCON Cedex
Tél : 03.81.47.75.70
Fax : 03.81.47.75.79

Imprimé à la station D'Avertissements Agricoles de Bourgogne
Directeur gérant : JC RICHARD
Publication périodique
C.P.P.A.P n°1700 AD
ISSN n°0758-2374

Tarif Courrier et Fax : 380 F.

Céréales

Stade : Redressement, de fin tallage à premiers décollements d'épis.

Mosaïque de l'orge

Des symptômes de type mosaïque sont actuellement visibles (plateaux de Bourgogne, Plaine du Jura). Les symptômes concernent aussi des variétés tolérantes (Esterel, Labea, Platine...). La présence du pathotype Y2, qui attaque des variétés normalement tolérantes à la mosaïque, a pu être décelée sur certaines situations. Il est important de vérifier actuellement la présence de mosaïque de façon à gérer le problème au niveau de la rotation future sur la parcelle.

Désherbage

Le tableau ci-dessous récapitule les possibilités de désherbage antigraminées du blé. L'efficacité des matières actives dépend aussi du stade des adventices. Dans le cadre d'association antigraminées + antigraminées ou antigraminées + antidicotylédones) il faut

Des analyses virologiques peuvent être réalisées au Laboratoire Régional de Bourgogne du S.R.P.V. Pour tous renseignements, contacter le laboratoire au 03.80.26.35.64.

bien vérifier les compatibilités et la possibilité d'ajonction d'huile.
Le choix du produit et la dose d'anti-dicotylédones doit se faire en fonction de la nature et du stade des adventices présentes.
Attention aux exigences en températures de certains produits.

Désherbage anti-graminées du blé

Matière active	Stade limite du blé	Vulpins	Ray grass	Folle avoine	Pâturin annuel	Pâturin commun	Agrostis	Observations
RACINAIRES								
isoproturon	Epi 1 cm	X			X	X	X	- Application possible sur sol gelé. - Risque phyto si forte amplitude température après traitement. - Dose modulée en fonction du sol et du stade des adventices. - Attention aux parcelles à risques pour la qualité de l'eau.
chlortoluron	Plein tallage	X	X		X	X	X	- Dose modulée en fonction du sol. - Attention aux variétés sensibles. - Attention aux parcelles à risques pour la qualité de l'eau.
FOLIAIRES								
clodinafop (Celio...)	2 noeuds	X	X	X		X		- Doses modulées selon le stade des adventices. - Besoin d'une température d'au moins 6° et d'humidité (60 % mini).
fénoxaprop (Puma...)	2 noeuds	X		X		X	X	
diclofop (Illoxan...)	2 noeuds	(X)	X	X				
fénoxaprop + diclofop (Baghera, Zeus)	2 noeuds	X	X	X		X	X	- Utilisable sur orge.
RACINAIRES + FOLIAIRES								
imazaméthabenz (Assert...)	Fin tallage	(X)		x			(X)	- Association possible avec IPU ou foliaires. - Culture en bon état et sol non soufflé. - Intérêt pour levées échelonnées de folle avoine.
flupyrsulfuron (Lexus...)	Epi 1 cm	X			(X)	X	X	- Pas d'exigence en températures.

Avant d'utiliser votre pulvérisateur pour la prochaine campagne de traitements,

Avez-vous réfléchi à votre façon de gérer les fonds de cuve ?

Une enquête a été réalisée en 1995 à l'initiative de l'ITCF dans la Somme auprès de 760 agriculteurs. Environ 8% d'entre eux reconnaissent évacuer leurs fonds de cuve avec les eaux de rinçage à l'endroit du rinçage sur un sol perméable. La majorité des agriculteurs gère bien les fonds de cuve (74% des personnes interrogées disent qu'il ne leur reste que rarement des fonds de cuve).

La vidange des fonds de cuve en dehors des parcelles traitées (fossés, cours de ferme, chemin...) est pourtant identifiée comme étant l'une des causes non négligeable de la pollution ponctuelle des eaux. En effet, ce type de rejet d'un produit relativement concentré sur une surface réduite et perméable peut être lourd de conséquences pour l'environnement.

Dans le cadre des Bonnes Pratiques Agricoles : ***Il est impératif de bien gérer les fonds de cuve !***

Pour cela, il faut...

D'abord réduire les fonds de cuve :

- **en choisissant le volume de bouillie/ha adapté** et en remplissant la cuve du pulvérisateur au plus juste par rapport à la surface à traiter, **en céréales, il est admis qu'un volume de 150l/ha assure un bon résultat pour la majorité de traitements et produits.**
- en utilisant un pulvérisateur bien réglé. **Cela implique de mesurer sa vitesse d'avancement, calculer et vérifier le débit par buse en fonction du volume/ha voulu, choisir le couple buse/pression adapté pour délivrer le débit calculé et ajuster la pression si possible (avec un DPA mécanique, il faut faire varier la vitesse d'avancement). Le réglage complet doit être fait en début de campagne.**
- Avec un pulvérisateur dont les volumes morts sont les plus faibles possibles et avec une cuve à fond correctement profilé. **Il est possible sur une cuve à fond plat d'installer un puit d'aspiration.**

Savoir quoi faire des fonds de cuve ?

- diluer au moins 5 fois et pulvériser la bouillie ainsi diluée en repassant à vitesse plus grande sur la parcelle déjà traitée **ou sur une autre parcelle (si usage autorisé pour cette culture). Cela nécessite de disposer d'un volume d'eau claire suffisant soit sur le pulvérisateur lui-même, soit dans une citerne proche. Les eaux de rinçage du pulvérisateur (au moins 100 litres) devront être de préférence épandues au champ de la même façon.**
- **en cas de force majeure ne permettant pas la pulvérisation du reliquat de bouillie au champ (risque de phytotoxicité, difficultés d'accès...),** revenir à l'aire de remplissage et récupérer le fonds de cuve dans un récipient étanche adapté. **Le produit pourra ultérieurement être traité par un procédé de dégradation physique ou utilisé pour traiter "manuellement" des secteurs inaccessibles mécaniquement.**

Des systèmes de traitement des effluents de pulvérisation sont à l'étude

Différents systèmes sont ou ont été testés pour traiter les effluents de pulvérisation. Ils ne remettent pas pour autant en cause une bonne gestion des fonds de cuve et en particulier leur réduction.

La solution qui parait à priori la plus adaptée à l'échelle des exploitations de grandes cultures est le lit biologique (ou biobed). Cette technique consiste à faire dégrader le fonds de cuve dilué par des bactéries se développant dans un substrat constitué d'un mélange de matière végétale (paille, fumier frais ou tourbe) et de terre. Le lit est constitué d'une fosse étanche (bétonnée ou avec géofilm plastique résistant aux produits chimiques) dimensionnée en fonction des volumes à traiter. Pour obtenir un bon rendement de dégradation des matières actives, il est conseillé de remuer régulièrement le compost en formation pour l'aérer.

Le SRPV Bourgogne, dans le cadre du GRAPPE (Groupe Régionale d'Action contre les Pollutions par les produits Phytosanitaires dans l'Environnement) suit des travaux pour tester et si possible valider ces systèmes. Nous vous tiendrons informés en temps voulu des résultats obtenus.

Mais...

Il n'existe pas à ce jour de système validé à la fois sur les plans technique et législatif.

COMMUNICATION COMMUNE SPV - CETIOM

MELIGETHES DU COLZA

Prise de conscience de difficultés nouvelles !

Depuis 1997, des problèmes de contrôle des populations de Méligèthes se posent, plus particulièrement semble-t-il, dans les régions Champagne-Ardenne, Lorraine et Bourgogne. En 1999, des inefficacités apparentes de traitements insecticides ont été à nouveau constatées (pyréthrinoïdes de synthèse et/ou parathions), associées à des niveaux de populations d'insectes anormalement élevées. Ces phénomènes, pour l'instant difficilement explicables, méritent l'attention de tous les partenaires intervenant au niveau du colza.

Pour cela, un groupe de travail inter-organismes ayant pour membres le CETIOM°, l'INRA°, le SPV° et plusieurs firmes phytosanitaires a été créé pour tenter d'apporter rapidement des réponses à 2 questions essentielles :

- peut-on parler de résistance des Méligèthes **des Crucifères aux insecticides ?**
- s'agit-il de phénomènes révélant une évolution de la constitution faunistique **des populations de Méligèthes (*M. aeneus, M. viridescens* ou autres espèces) dans les cultures de colza et des niveaux de sensibilités aux insecticides différents selon les espèces.**

En 2000, une action concertée de ce groupe va permettre d'étudier les populations de méligèthes présentes dans les régions françaises productrices de colza. Cette action, plus particulièrement centrée régions concernées par le problème ces dernières années, repose sur la réalisation :

- de tests de sensibilité **au laboratoire sur différents pyréthrinoïdes de synthèse ;**
- d'une étude faunistique **sur les insectes utilisés lors de ces tests.**

Quelques rappels sur les Méligèthes !

Ces petits coléoptères, noir métallisé au stade adulte, apparaissent au printemps. Avec les premières hausses de température, ils s'envolent à la recherche de pollen et se portent sur différentes plantes en fleurs et/ou crucifères. Plusieurs espèces peuvent être simultanément présentes.

Sur le colza d'hiver, on peut les rencontrer dès le stade D1*. Ils entament alors les boutons pour se nourrir du pollen. Aux stades D1* et D2*, les dégâts occasionnés se traduisent par l'avortement des plus petits boutons floraux attaqués. Dès le début de l'entrée en floraison (avant le stade F1*), pour s'alimenter, les insectes délaissent les boutons pour les fleurs, sources directes de pollen. La phase «d'initiation du bouton floral» est donc la période sensible de la culture. Les pertes de boutons sont d'autant plus importantes que les insectes sont plus nombreux et leurs arrivées plus précoces.

Une longue période de développement entre les stades D1* et F1* est donc propice à de plus fortes pertes de boutons. Si les conditions météorologiques sont douces et favorables, des arrivées massives d'adultes peuvent être constatées sur les parcelles, comme ce fut le cas en 1999, dans certains secteurs de Lorraine et de Champagne-Ardenne.

Toutefois, des dégâts limités n'ont - généralement - pas d'incidences sur les rendements des cultures. Des plantes saines ont en effet la possibilité de compenser des pertes subies sur l'inflorescence principale. Les compensations peuvent intervenir par rattrapage sur le nombre de siliques productives, les ramifications secondaires en produisant davantage, par ajustement du nombre de graines par siliques et/ou par accroissement de taille des graines récoltées (poids de mille grains). Les conséquences les plus visibles d'une forte attaque de méligèthe se traduisent par un allongement de la période de floraison et/ou par une moindre homogénéité de l'arrivée à maturité de la production de graines.

Remarque importante **: Dans les cultures en fleur, les adultes s'activent encore sur les boutons. Il s'agit alors de femelles cherchant à pondre. Les trous de ponte réalisés à la base des boutons, le dépôts des oeufs dans ces mêmes boutons, puis, le développement des larves sur les étamines, n'ont pas de conséquences néfastes et les siliques se forment normalement.**

Quelques rappels sur les bonnes pratiques agricoles !

Il s'agit, dans le cadre d'une lutte raisonnée contre les insectes du colza et en particulier du Méligèthe, de ne traiter que :

- lorsque le colza est à un stade sensible, **c'est à dire lorsque la présence des insectes s'accompagne de dégâts - Cette période de sensibilité correspond aux stades D* et E* des cultures. La sensibilité diminue rapidement avec l'augmentation du nombre de boutons et de leur taille. Dès l'ouverture des premières fleurs, avant que le stade F1* ne soit atteint, il n'y a plus risque de pertes de boutons.**
- lorsque le nombre d'insectes est suffisamment élevé, **c'est à dire selon les seuils suivants :**
- 1 méligèthe par pied au stade D1* ;
- 2 à 3 méligèthes par pied au stade E* (Dans les conditions actuelles de culture, on estime que des seuils nettement plus élevés pourraient être appliqués).

Une cuvette jaune, mise en place dans la parcelle de colza, indiquera le niveau d'activité du ravageur. Cette information devra être complétée par un comptage sur 50 plantes pour juger de l'opportunité du traitement.

- dans de bonnes conditions d'efficacité, **c'est à dire en assurant une pulvérisation régulière et un mouillage suffisant, surtout lorsque les boutons sont en partie cachés par les feuilles (stades D1*). Il s'agit également d'éviter les heures chaudes de la journée, au cours desquelles la pulvérisation peut rapidement se dégrader.**
- dans de bonnes conditions d'innocuité pour la faune utile. **Le colza est une plante mellifère visitée par de nombreux insectes, indifférents ou utiles, avant et surtout pendant la floraison. C'est le cas des abeilles et de nombreux insectes auxiliaires. Il y a, en particulier, des Hyménoptères parasites qui recherchent activement les larves de méligèthes dans les boutons et dans les fleurs pour assurer à leurs dépens le développement de leurs descendances. Ce facteur naturel de régulation des populations de méligèthes est important et doit pouvoir fonctionner au mieux.**

La législation fait obligation de n'utiliser, dès le début de la floraison, que des insecticides portant la mention «emploi autorisé durant la floraison». Afin de réduire encore le risque, traiter au coucher du soleil, c'est à dire en dehors des heures de butinage. **Cette recommandation peut être utilement étendue à la période de préfloraison des cultures.**

- Les insecticides couramment utilisés (pyréthrinoïdes de synthèse) remplissent ces conditions de respect de la faune utile. Il convient cependant d'éviter de réaliser un traitement simultané avec un fongicide (application rarement justifiée aux stades indiqués).
- D'autres spécialités, à base d'endosulfan ou de phosalone, sont également autorisées. Elles bénéficient de la mention «emploi autorisé durant la floraison», mais, ne sont guère utilisées.
- De nombreuses spécialités, à base de parathion (parathion-méthyl, parathion-éthyl), sont encore homologuées.

Leur toxicité vis à vis des abeilles nécessite de prendre des précautions particulières :

- **absence totale de fleurs au moment de l'application** - Attention, **dès le stade D2*, la simple présence de quelques fleurs expose les abeilles à un risque important - ;**
- absence de crucifères adventices en fleur dans la parcelle traitée ;
- absence de parcelles de colza en fleur dans le voisinage immédiat (dérives de pulvérisation).

L'utilisation des parathions demande une parfaite maîtrise des précautions d'emploi visant à protéger les utilisateurs des effets toxiques des substances chimiques manipulées.

Le suivi du développement de vos cultures (stades), le suivi des populations de méligèthes (piégeage et comptage) et l'utilisation de spécialités respectueuses de la faune utile et en particulier des abeilles, font partie des bonnes pratiques agricoles. Cette lutte raisonnée doit être appliquée dans l'intérêt commun. Les organismes officiels et sociétés phytosanitaires engagés dans le groupe de travail, vont, quant à eux, en plus des conseils habituels visant la protection de l'environnement, se pencher sur les problèmes constatés ces 2-3 dernières années en ce qui concerne les Méligèthes.

* Stades-repères du colza d'hiver

Montaison

Stade C1 (BBCH 31) : Reprise de végétation, apparition de jeunes feuilles.

Stade C2 (BBCH 32) : Entre-noeuds visibles. On voit un étranglement vert clair à la base des nouveaux pétioles : c'est la tige.

Boutons accolés

Stade D1 (BBCH 51) : Boutons accolés encore cachés par les feuilles terminales.

Stade D2 (BBCH 53) : Inflorescence principale dégagée des feuilles terminales. Boutons toujours accolés. Inflorescences secondaires visibles.

Boutons séparés

Stade E (BBCH 59) : Les pédoncules floraux s'allongent, en commençant par ceux de la périphérie.

Floraison

Stade F1 (BBCH 60) : Premières fleurs ouvertes.

Un stade est atteint lorsque 50 % des plantes sont à ce stade.

° *CETIOM - Centre Technique Interprofessionnel des Oléagineux Métropolitains*

° *INRA - Institut National de la Recherche Agronomique*

° *SPV - Service Protection des Végétaux*

*

* *